



الموسوعة المختارة

سلسلة مواضيع مسلية ومثقنة للطلاب
من الماضي البعيد



- الفن عند العرب
- الفن القوطي
- فن النهضة
- الفن الروماني
- المتحجرات
- الشعار
- قوس النصر
- الملعب الروماني
- الحمامات العمومية
- الهرم
- موقت الساعة
- المدرج الروماني

- الكرياتيد
- القذافة
- عمود النصر
- النمنمة
- القسيفساء
- الطباعة الحجرية
- صناعة الخزف
- النحت النافر
- المنهير
- الدُكَمَن
- التمثال المدفني

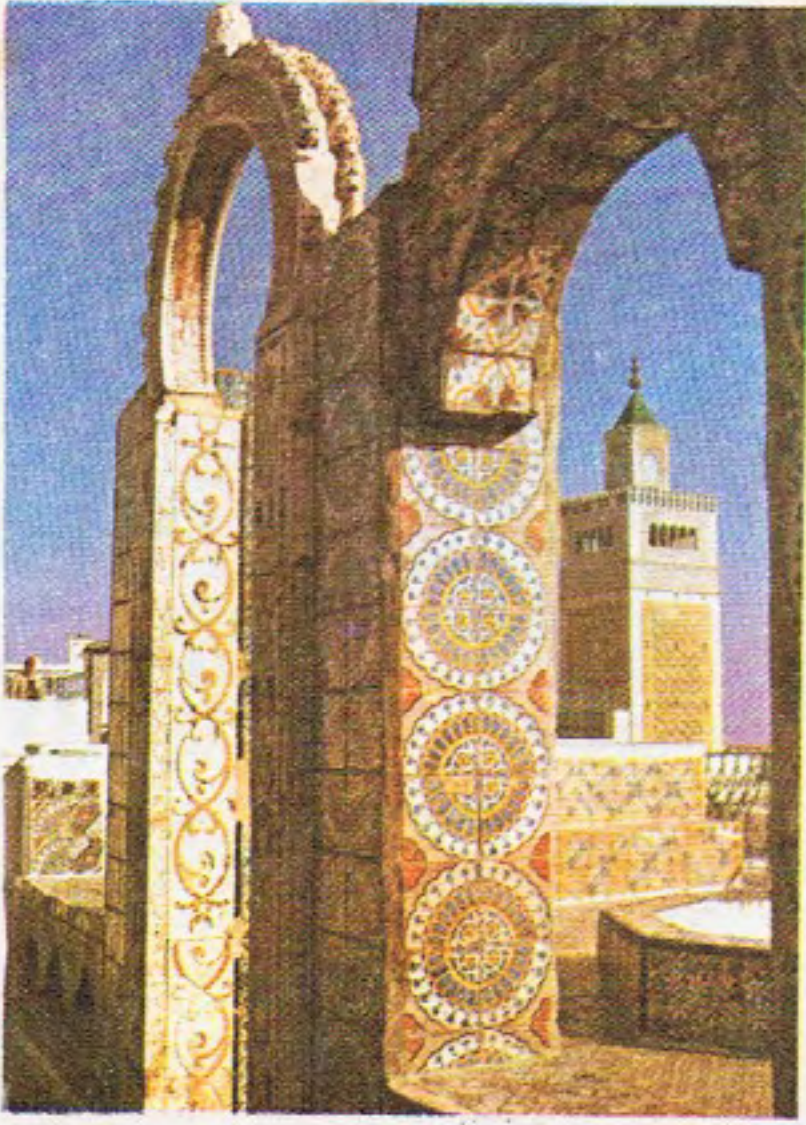


جزء ١	جزء ٢	جزء ٣	جزء ٤	جزء ٥
• الكون	• الاقمار الاصطناعية	• الدزكار	• قشرة الأرض	• البندى
• المجرة	• جدار الصوت	• سفن الاغارة والقرصنة	• كشك الفواصة	• الأسمدة
• الشمس	• الصواريخ الفضائية	• لصوص البحر	• البرسكوب أو المثاق	• عالم النبات
• مجموعات النجوم	• رؤا الفضاء	• مركب العبور	• الحمة	• التخليق
• صليب الجنوب	• البزة الواقية	• الطائرة المائية	• الحوت	• البخضور
• الكواكب السيارة	• البوصلة الجيروسكوبية	• حاملة الطائرات	• الغطاس	• الفطر
• السنوات الضوئية	• الجو	• المركب المحوم	• جرس الغوص	• الهري
• الشهب	• الضغط الجوي	• وردة الرياح	• الرصيف - المرفأ	• السكوية
• المذنب	• الهواء	• المنار اللاسلكي	• قطبا الأرض	• الحميرة أو البواب
• المدار	• الأكسجين	• السدسية	• خطوط العرض	• الاوكالبتوس
• المنظار الفلكي	• الرياح	• البوصلة البحرية	• خطوط الطول	• شجرة الموز
• التليسكوب	• مقياس سرعة الرياح	• البوصلة	• المناطق الزمنية	• النارجيل
• الرادار	• الأليزيه	• الرواية	• الاعتدال الخريفي	• النخلة ذات الزيت
• ردة الفعل	• الموسميات	• المسراع	• والاعتدال الربيعي	• شجرة المطاط
• مراك	• الرصد الجوي	• المرساة العائمة	• الارتفاع عن سطح البحر	• شجرة الكينا
• سائق الاختبار	• السحب الركامية	• الوهاد البحرية	• نهر الجليلد	• المنغروف
• النموذج الأول	• الغيوم	• الجزيرة المرجانية	• الجرافة	• فسق العبيد
• المقعد القذفي	• الضباب	• المرجان	• البركان	• شجرة البن
• البوينغ	• المطر	• المد والجزر	• الزلزال	• شجرة الكاكاو
• الكاراقيل	• البرد	• العوالق	• المرجاف أو مرسمة الزلزال	• البراعم
• الهليكبتر	• الثلج	• الملح	• البنبوع	• البذرة
• الأوتوجير	• قوس قزح	• الفواصة	• تعرجات الأنهار	• الجنائي
• الطائرة الشراعية	• البرق	• غواصة الاعماق	• مصب النهر	• الري
• الصواريخ	• الرعد	• مسبار الاعماق البحرية	• البشر الارتوازية	• المحراث الآلي

جزء ٦	جزء ٧	جزء ٨	جزء ٩	جزء ١٠
• عالم الحيوان	• الفن عند العرب	• الكهرباء	• مقياس الارتفاع	• الفلين
• الدعموص	• الفن القوطي	• التوتر العالي	• اللازر	• مشمع الأرضية
• البيضة	• فن النهضة	• قنديل دافي	• الوماض	• المواد البلاستيكية
• هجرة الطيور	• الفن الروماني	• البطارية الذرية	• آلة التصوير	• الانسجة
• الماكاك	• المتحجرات	• البطارية	• الخلية الكهربائية	• الكتان الحجري
• حديقة الحيوانات	• الشعار	• المصباح الكهربائي	• مقياس المسافة	• الشبه
• المتنزهات الوطنية	• قوس النصر	• المقاومة الكهربائية	• التلفزة	• الزجاج
• الغوريلا	• الملعب الروماني	• الفاصل	• الترانزستور	• البرنز
• الشمبزي أو البعام	• الحمامات العمومية	• المنهر	• علم الصوتيات	• حالات الجسم
• الصحراء	• الهرم	• المحسول	• مسجل الصوت	• الحرارة
• الواحة	• موقت الساعة	• أشعة ما تحت الأحمر	• تجسيم الأصوات	• درجة الحرارة
• ضم الأراضي	• المدرج الروماني	• المزامنة	• اعادة البث	• النار
• الناعورة الهوائية	• الكرياتيد	• الفوصوت	• معيار النغم	• التمدد
• سجل المساحة	• القذافة	• انعكاس الضوء	• الأوتار الصوتية	• الذوبان
• الحليمات بين هوابط وصواعد	• عمود النصر	• المرأة	• الذرة	• قوة الطرد المركزية
• خاتم الشعار	• النمنمة	• السراب	• الكبريت	• النسيئة
• العنبر الاصفر	• الفسيفساء	• الانكسار الضوئي	• الفسفور	• الفراغ
• جسر المناقلة	• الطباعة الحجرية	• الهالة	• الكلس	• البارود
• المعبر	• صناعة الخزف	• التفلور	• الكربون	• الديناميت
• النفق	• النحت النافر	• اللون	• الكيمافحمية	• متفجرة بلاستيكية
• انبوب النفط	• المنهر	• سلاط النور	• القطن	• المكبرة
• ناقلة البترول	• الدلمن	• انوار المسرح	• السلولوز أو الخليوز	• العدسات البصرية
• المقطورة	• التمثال المدفني	• الاشعة الفونيفسجية	• الورق	• المجهر
• الصفيحة			• الزيت	• زلاجة الحطاب

مِنَ الْمَاضِي الْبَعِيدِ



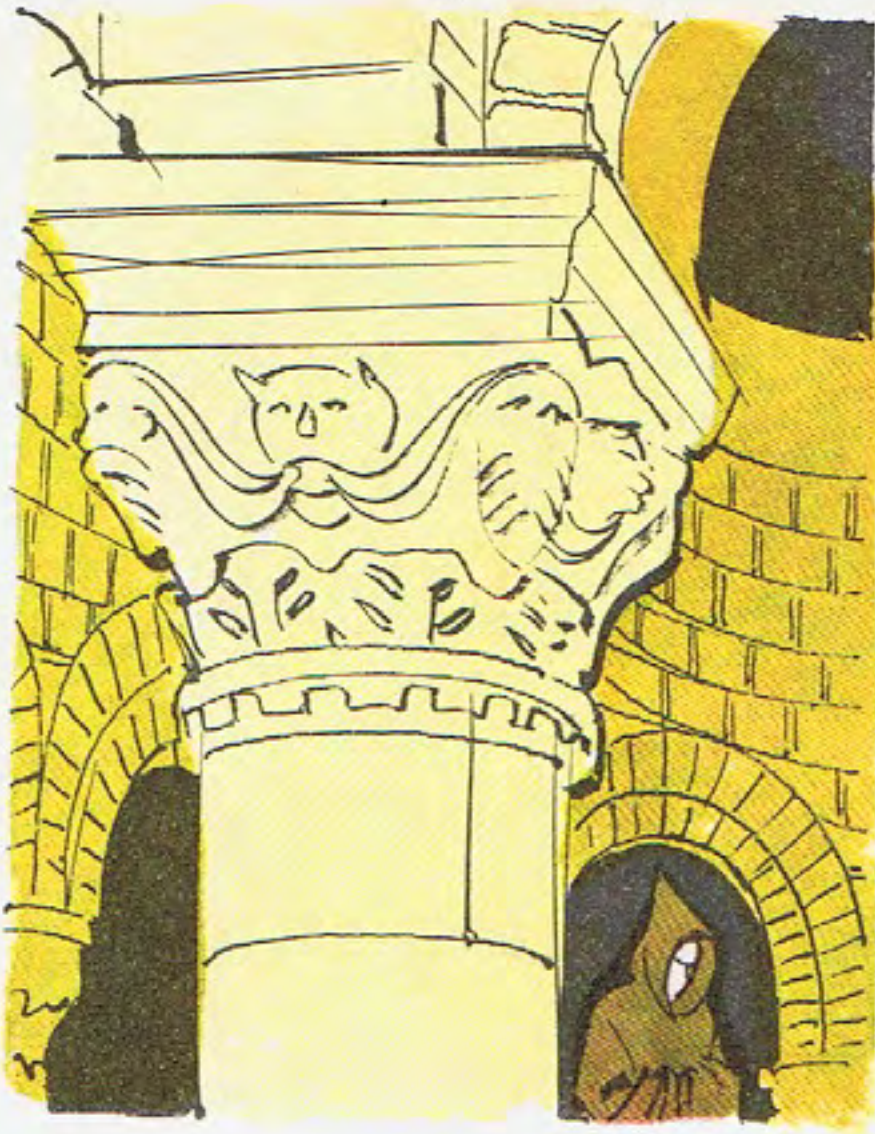


الفنُّ عند العرب

نشطت حركة الفنِّ والعُمران عند العرب ، بعد تركيز أُسس الدولة . فطوّر العرب المدن التي كانت قائمة ، وبنوا مدناً جديدة حملت طابعهم العمراني والفنيّ ، كبغداد ، وسُرّ من رأى ، والقاهرة .

نشأت هذه المدنُ قربَ موارد الماء ، وحول المساجد ، عامرةً بالقصور والحمّامات ، والدُّور والخوانيت والحنّانات ، محميةً بالأسوار . أمّا المواد المستعملة في البناء فهي الحجارة والآجر . من الناحية الهندسيّة لوحظَ قيامُ أبنية ذات طوابق متعدّدة ، بالإضافة إلى طابق تحت الأرض تُحفظُ فيه المؤنُّ ، ويلجأُ إليه السكّان وقتَ اشتدادِ الحرِّ .

نقل العربُ عن الشعوب الأخرى فنونها ثمّ طوّروها وفق ذوقهم ومعتقدهم . فكان لهم نهجهم في الرسم والنقش والموسيقى . وأكثر ما اعتمدوه وطوّروه في الرسم الزخرفيّ ، الأشكال الهندسيّة^٢ والخطّ الفنيّ المتعدّد الأشكال .



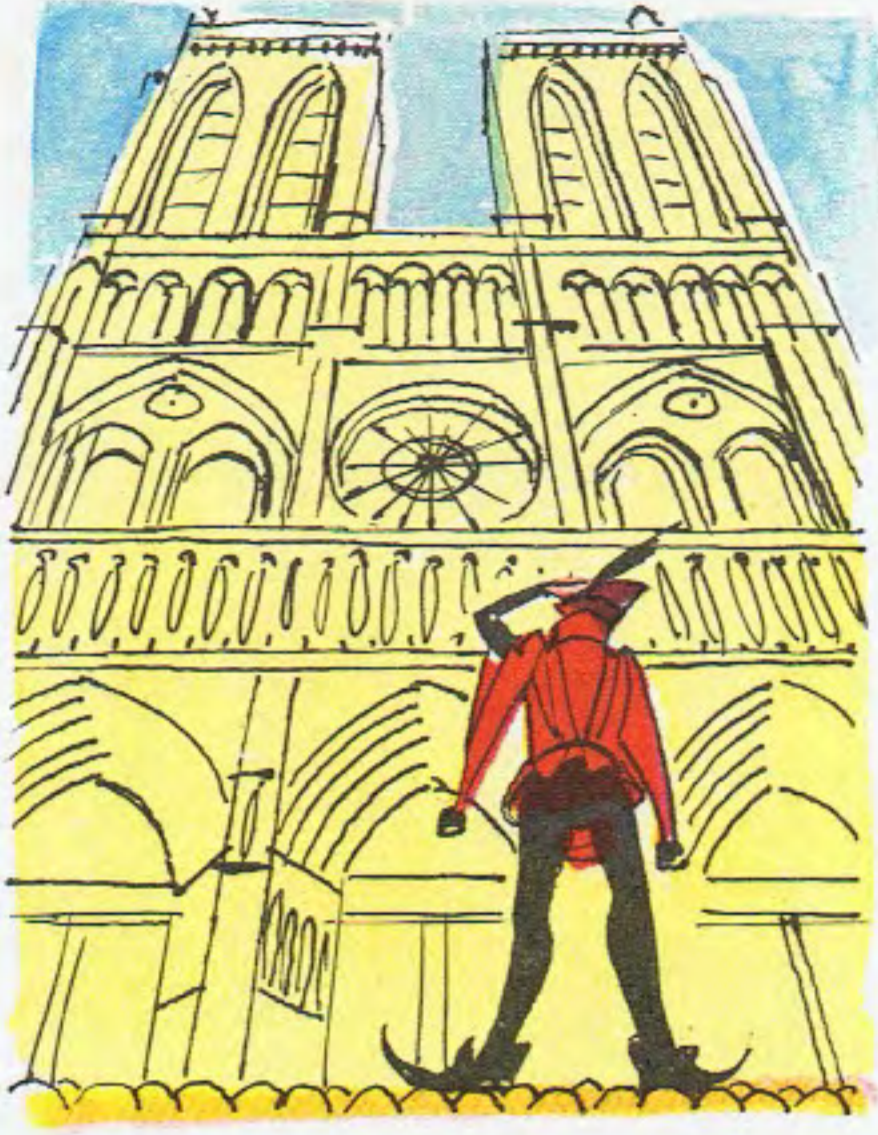
الفنُّ الروماني

ازدهر الفنُّ الروماني في أوربا بعد
الألف الأول . أبرز ما يميّز هذا الفنُّ

في العمارة شكلُ القباب والنوافذ والابواب المستديرة تمام الاستدارة .
سمّي هذا الفن المعماري رومانيًّا ، لأنّه مُستوحى من الفنِّ
الروماني القديم ، وميزته الأولى استدارة قبابه وقناطره المبنية على
شكل نصف دائرة .

تقوم الابنية الرومانية على جدران متينة ، ودعامات ثقيلة قادرة
على حمل البناء الثقيل ، الذي لا يجزوُّ على الارتفاع كثيرًا . النوافذ
والخراقات فيه ، قليلة العدد ضيقة المساحة ، حرصًا على متانة
البناء ، هذا وتدعم الجدران بدعائم خارجية ضخمة .

أمّا جمال هذا الفنِّ الروماني ، ففي صفاء خطوطه ، وفي
سداجة نقوشه .



الفن القوطي

ظهر الفن المعماري القوطي في أوربّا ،
في القرن الثاني عشر ، بعد الفن
الروماني . وأكثر ما يُعرَف هذا الفن
بقبابه وخرائقاته المبنية بشكل أقواس مكسورة .

كان الاجدر بهذا الفن أن يُسمّى الفن «القوسي» أو «العقدي» .
وهو فنّ معماري دينيّ بخاصّة ، ازدهر في بناء الكنائس والأديرة
والبنايات العامّة . ولقد تعاقب فيه ألوان ، لكلّ لون طابعه : فهناك
القوطي البسيط ، والقوطي الشعاعي ، والقوطي المتوهّج .

تمتاز الابنية القوطيّة بأنّها أرشق وأكثر إرتفاعاً وأغنى بالنور
من الابنية الرومانيّة ؛ كما تمتاز بدعائم خارجيّة رشيقة تساعد
الجدران على حمل البناء . أمّا النوافذ والخرافات الواسعة الكثيرة ،
فقد سمحت بازدهار فنّ الزجاج الملون والورديات .



فَنِّ النَهْضَةِ

في أوربا القرن السادس عشر ، عاد
الذوق فمال إلى الفن القديم ، وهكذا
إِغْتَنَت الدُّور والقصور بالقباب ،
والأعمدة والنقوش ، والرسوم والأثاث الجميل .

أول بلد استيقظ على هذا الفن المستوحى من التراث اليونانيّ
الرومانيّ القديم هو إيطاليا ، ومنها انتقل بسرعة إلى أوربا بكاملها :
فخرجت الكنائس والدور والقصور من ثِقَلِهَا وَعَبُوسِهَا القديمين ،
لِتُقْبَلَ على النور والزخرفِ التَّرفِ . وهكذا نُقِبَت جدرانُ القصور
القديمة ، وعُدِّلَ تصميم الأبنية ، وأُضيفت إليها أجنحة تستلهم الذوق
الجديد ، وشيِّدت الأبنية الفخمة : فكانت كنيسة «سان - اوستاش»
في باريس ، وقصور «بِلُوَا» و «أَنِيه» و «فُونْتِينُلو» و «شامبور»
و «اللوفر» الذي وضع تصميمه «بيار لِسكو» شواهدَ جليّة لفن
النهضة .



المتحجّرات

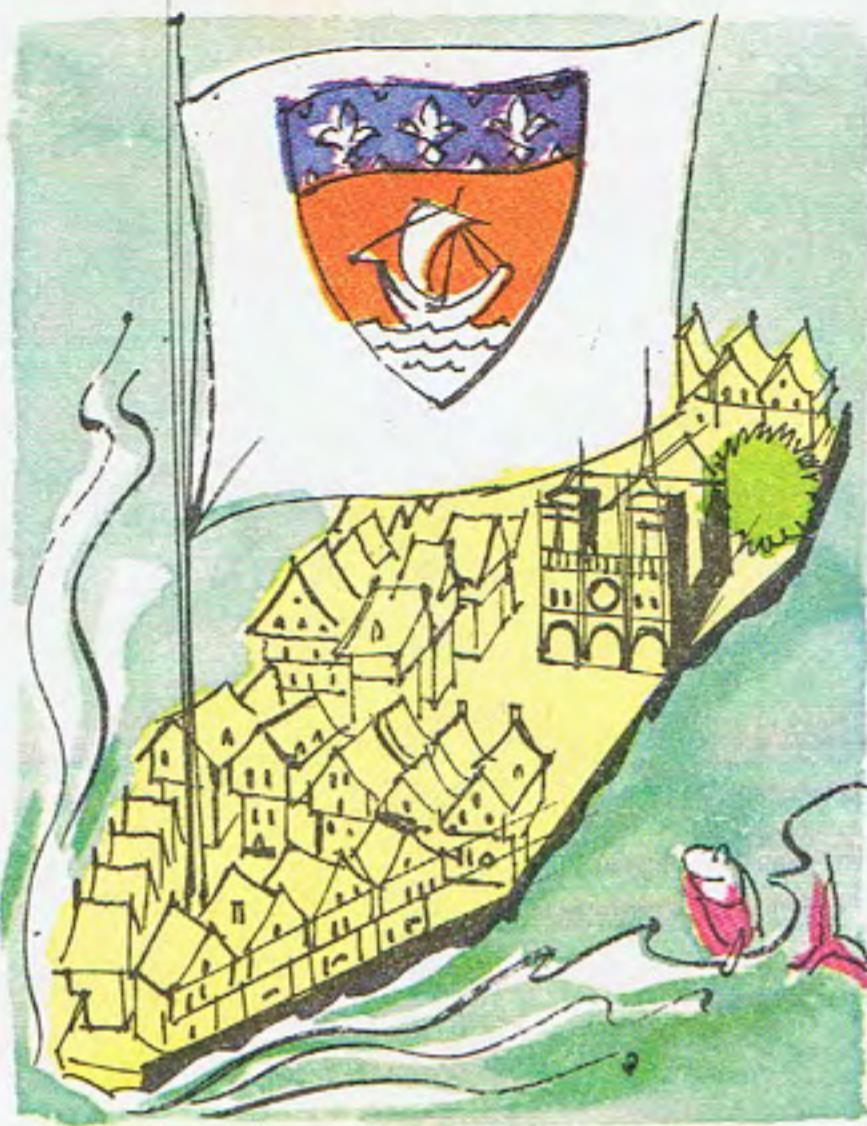
في الأزمنة الغابرة البعيدة عاشت ،
على سطح الأرض ، أصنافٌ من
الحيوانات والنباتات لم يعد لها الآن
وجود . ولكننا نجدُ لها آثارًا باقية في

التربة . مثلُ هذه الآثار المتحجّرة تحدّدُ بعضَ ملامح الأزمنة
الجيولوجية ، وتسمحُ بدراسة مظاهر الحياة فيها .

فالمتحجّراتُ تُثبت وجود كائناتٍ حيّة ، عاشت في الماضي
البعيد ، ثمّ انقرضت سلاّتها تمامًا . فالفحمُ الحجريّ ، وهو
نبات متحجّر ، يشهدُ بوجود أنواعٍ من الخنشار كان ارتفاعُها
يبلغُ ٥٠ مترًا . وفي الصخور الرسوبية ، نجدُ حيواناتٍ متحجّرةً
كثيرة ، ونجدُ حتى آثارَ أقدامِها .

أمّا أغربُ اكتشافٍ عرفه العصرُ الحاضر ، فقد حدثَ عام
١٩٠٠ ، في التربة السيبيرية المتجمّدة ، حيثُ عُثِرَ على «مأموت»
متجمّد يرقى عهده إلى ٢٥,٠٠٠ سنة ، ويبلغ ارتفاع جسمه ٣,٥٠
أمتار ، وهو في حالةٍ سليمة كاملة .

الشعار



للدول كما للمدن وللأسر العريقة
شعارات تقوم مقام الرايات ، وتمثل
برسومها وألوانها وكلامها ، أسماءها وشيئا من ماضيها .

يبدو أن أصل هذه الرايات يعود إلى زمن الحملات الصليبية ،
وأن الفرسان المسيحيين قد اقتبسوا فكرتها ونماذجها من العرب .
ذلك أن كلاً من الأسياد والأمراء كان يحمل على ثرسيه ، وعلى
جل حصانه كما على رايته ، رمزاً يُعرف به في ساحة القتال ، ويسمح
للمحاربين من رجاله بأن يلتحقوا به . هكذا مثلاً عرفت فرنسا
بالزنبقة ، وبريتانيا بالقاقم ، والنمسا بالنسر ، وانكلترا بالنمر .
كثرت الرايات وتعددت الشعارات عبر التاريخ ، فصارت
اليوم موضوعاً لعلم قائم بذاته ، فيه صعوبة وفيه الكثير من عوامل
الشغف والتشويق .



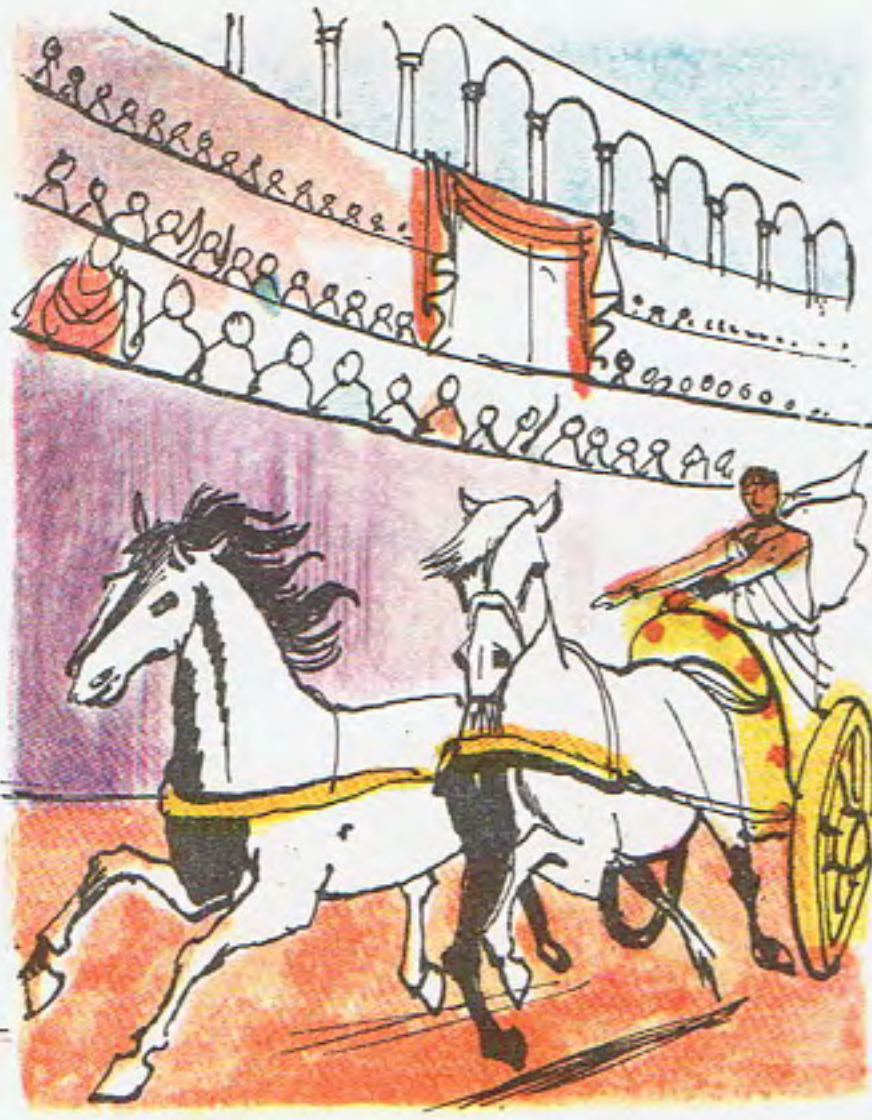
قوس النصر

تكون قوس النصر بسيطة مؤقتة ،
فترفع بشكل بوابة تزيينها الاغصان
والأزهار ، إحتفاءً بمرور زائر كبير ؛

وتكون قائمة خالدة ، فترفع بشكل بناء ضخم من حجر ، تزيينه
النقوش والتماثيل ، تخليداً لذكرى بطل أو حدث تاريخي خطير .

تعود فكرة إقامة أقواس النصر ، إلى عادة رومانية قديمة ؛
وما زالت بعض الحواضر الأوربية تحتفظ بنماذج رائعة من هذه
الأبنية . ولكن حواضر أخرى رفعت أقواس نصر جديدة . فقوس
النصر في باريس ، بُني تلبيةً لأرادة نابليون الأول الذي شاء أن
يخلد أمجاد «الجيش الكبير» . لذا حُفرت على جنباته أسماء ٣٨٦
قائداً من قواده الذين شاركوا في المعارك التي خاضتها الامبراطورية .
واليوم ، يستطيع زائرو هذه القوس أن يتمتعوا برؤية مشهدٍ عامٍ
رائع لمدينة باريس ، من على سطحه العالي ، حيث كان المهندس
«شلغرين» ينوي نصب تماثيل ضخم لعربة من عربات الخيل .

الملعب الروماني



من على درجاتِ الملعب الكبير
الحجرية ، في روما ، كان ٣٠٠,٠٠٠
مُشاهد يحضرون الألعاب والمبارزاتِ
وسباقاتِ العربات ... وكانوا ، منذُ ذلك التاريخ يُراهنون على
الفائزين .

كانت الدولة الرومانية تنظم هذه الألعاب لتسليّة الشعب
وإمتاعه ، احتفالاً بالأعياد السنوية الكبرى ، أو احتفاءً ببعض
الأحداث الخطيرة . كان المشاهدون يؤثرون الألعاب العنيفة
الدامية ، فكانت تُعرضُ عليهم مشاهدُ المبارزات والمعارك ، وبخاصّة
مشاهدُ سباق العربات . وكان المتبارزون والمتبارون وسائقو العربات
لا يتورّعون عن ضرب مُنافسيهم بالأسلحة والسيّاط ، وحتى عن
تهويرهم بدفعهم إلى معالم الميدان الحجرية .

من حسن حظنا أنّ مشاهد السيرك التي نراها اليوم ، لم تعد
دموية ، وأنّ ما نشاهدُه في برامجها أدعى إلى المتعة والسلوى .

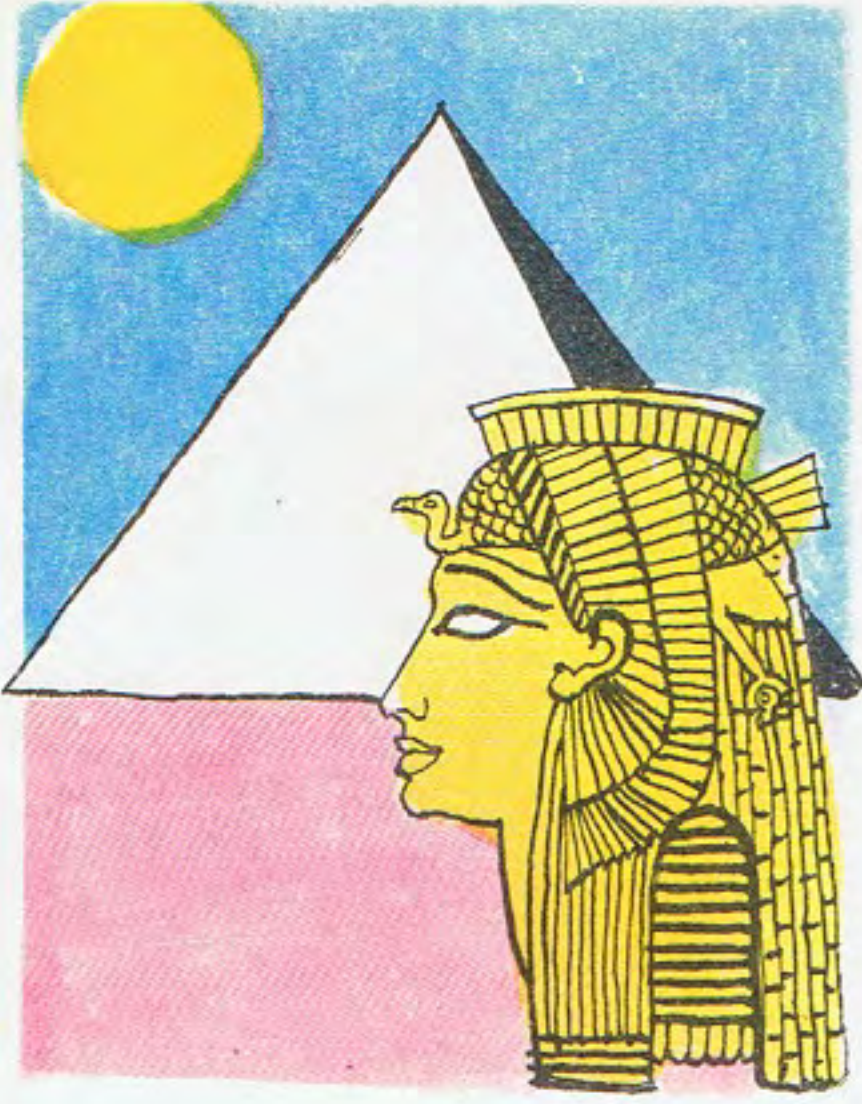


الحَمَّامَاتِ الْعُمُومِيَّةِ

الحَمَّامَاتُ الرُّومَانِيَّةُ كَانَتْ عُمُومِيَّةً
يَتَوَافَدُ إِلَيْهَا النَّاسُ لِلْسَّبَاحَةِ وَالْأَسْتِحْصَامِ ؛ وَكَانَتْ الْمِيَاهُ تُجَرَّرُ إِلَيْهَا
عَبْرَ الْجُسُورِ وَالْقَنَوَاتِ .

بَعْضُ هَذِهِ الْحَمَّامَاتِ كَانَ يُزَوَّدُ بِالْمَاءِ الْحَارِّ . فِي فِرَنْسَا مِثْلًا
مَرَاكِزُ اسْتِحْصَامٍ كَثِيرَةٌ تَسْتَمِدُّ مِيَاهَهَا السَّاحِنَةَ ، مِنْ يَنَابِيعَ مَعْدِنِيَّةٍ
حَارَّةٍ ، ذَاتِ شَهْرَةٍ طَبِّيةٍ مَعْرُوفَةٍ . الْحَمَّامَاتُ الرُّومَانِيَّةُ الْحَارَّةُ كَانَتْ
مُؤَسَّسَاتٍ مُهِمَّةً لِلْأَغْرَاضِ الصَّحِيَّةِ وَالرِّيَاضِيَّةِ . وَكَانَتْ رُسُومُ
دُخُولِهَا زَهِيدَةً تَضَعُهَا عَلَى مَتَنَاوِلَ عَامَّةِ الشَّعْبِ ؛ وَغَالِبًا مَا كَانَ
الْأَوْلَادُ يُقْبَلُونَ فِيهَا مَجَّانًا .

مِنْ هَذِهِ الْحَمَّامَاتِ الْحَارَّةِ ، حَمَّامُ « كَلُونِي » الَّذِي أُنْشِئَ فِي
بَارِيسَ ، فِي الْقَرْنِ الثَّانِي لِلْمِيلَادِ ، وَالَّذِي كَانَ يَقْصِدُهُ « نُوتِيَّةُ »
بَارِيسُ الَّذِينَ كَانُوا يَوْمِّنُونَ نَقْلَ الْبُضَائِعِ عَلَى نَهْرِ السَّيْنِ .



الهرم

الأهرام هي المدافن التي كان الفراعنة ،
ملوك مصر القدماء ، يأمرُون بِتَشْيِيدِهَا

في حياتهم . والاهرام الكبرى التي ما تزال قائمة في وادي النيل
تعودُ إلى ٤,٠٠٠ سنة ! .

نحن نعرف حياة المصريين القدماء وعاداتهم ، أكثر مما
نعرف تاريخهم ؛ ذلك لأنَّ المدافن والقبور التي لم يوفِّروا شيئاً في
تزيينها ونقشها وتأثيثها ، تقصّ علينا بكثير من الوضوح والتفصيل ،
حياة الملوك والفلاحين .

كثيرٌ من القبور التي أُقيمت في الاهرام ، تعرّض للانتهاك
والسلب . وحدها المدافن المخبوءة في «وادي الملوك» حفظت غرفَ
الموتى سليمةً لم تُمسّ ؛ فعثر فيها على جُثث مُحنَّطة ، محاطة بأشياء
وأشياء ، فيها قطع الأثاث والمجوهرات والأنسجة وادوات العمل ...
مما سمح بتصوُّر الحياة المصرية القديمة وحضارتها .



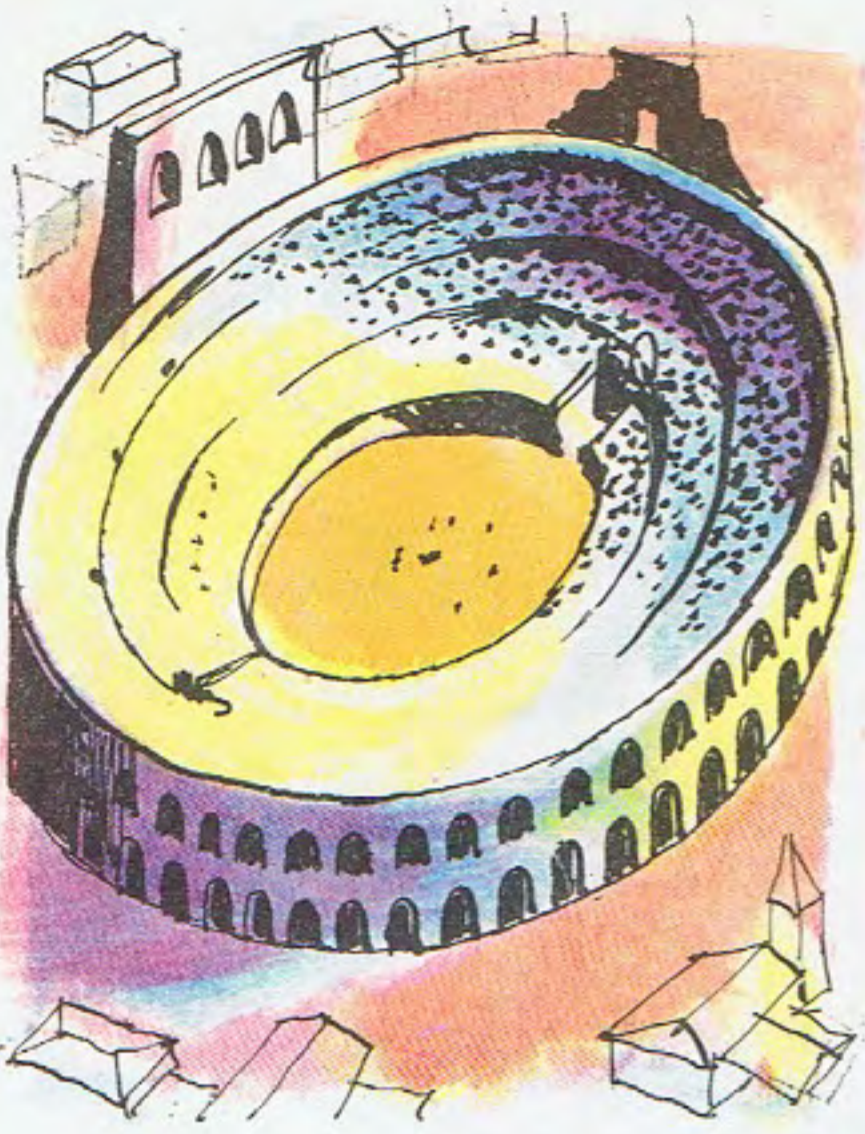
مَوْقِيتُ السَّاعَةِ

مُوقِّتو السَّاعَةِ تماثيلٌ متحرِّكةٌ كبيرةٌ ،
من مَعْدِنٍ أَوْ من خَشَبٍ ، مُزَوَّدَةٌ

بِمِطَارِقٍ تَوْقَعُ بِهَا السَّاعَاتِ عَلَى الْأَجْرَاسِ ، فِي قِمَّةِ أَبراجِ الْجَرَسِيَّاتِ .

إِذَا كَانَتْ «الْكُوكُو» تُغْنِي السَّاعَاتِ فِي سَاعَةِ الْحَائِطِ الرِّيفِيَّةِ ،
فَإِنَّ مَوْقِيتَ السَّاعَةِ ، ذَلِكَ التَّمثالَ الْمُتَحَرِّكَ بِطَرِيقَةٍ مِيكَانِيكِيَّةٍ ،
يُوقِّعُهَا عَلَى الْجَرَسِ بِمِطْرِقَتِهِ . تَجْمَدُ هَذِهِ التَّمَاثِيلُ أحيانًا ، وَأحيانًا
تَتَحَرِّكُ فَتَقْصِدُ الْجَرَسَ وَتَقْرَعُهُ . تُزَيِّنُ هَذِهِ التَّمَاثِيلُ الضَّخْمَةُ بَعْضَ
الْأَبْرَاجِ ، فِي شِمَالِ فَرَنْسَا ؛ وَيَزَيِّنُ بَعْضُهَا دُورَ الْبَلَدِيَّاتِ ، فِي
حَوَاضِرٍ مُتَعَدِّدَةٍ .

إِلَّا أَنَّ صَانِعِي السَّاعَاتِ الْبُرْجِيَّةِ فِي مَدِينَةِ «اسْتِرَازِبُورَغ» ،
قَدْ بَنَوْا سَاعَةً مَذْهَلَةً حَقًّا ، تَتَحَرَّكُ تَمَاثِيلُهَا عَلَى مَرَأَى مِنَ الزَّائِرِينَ



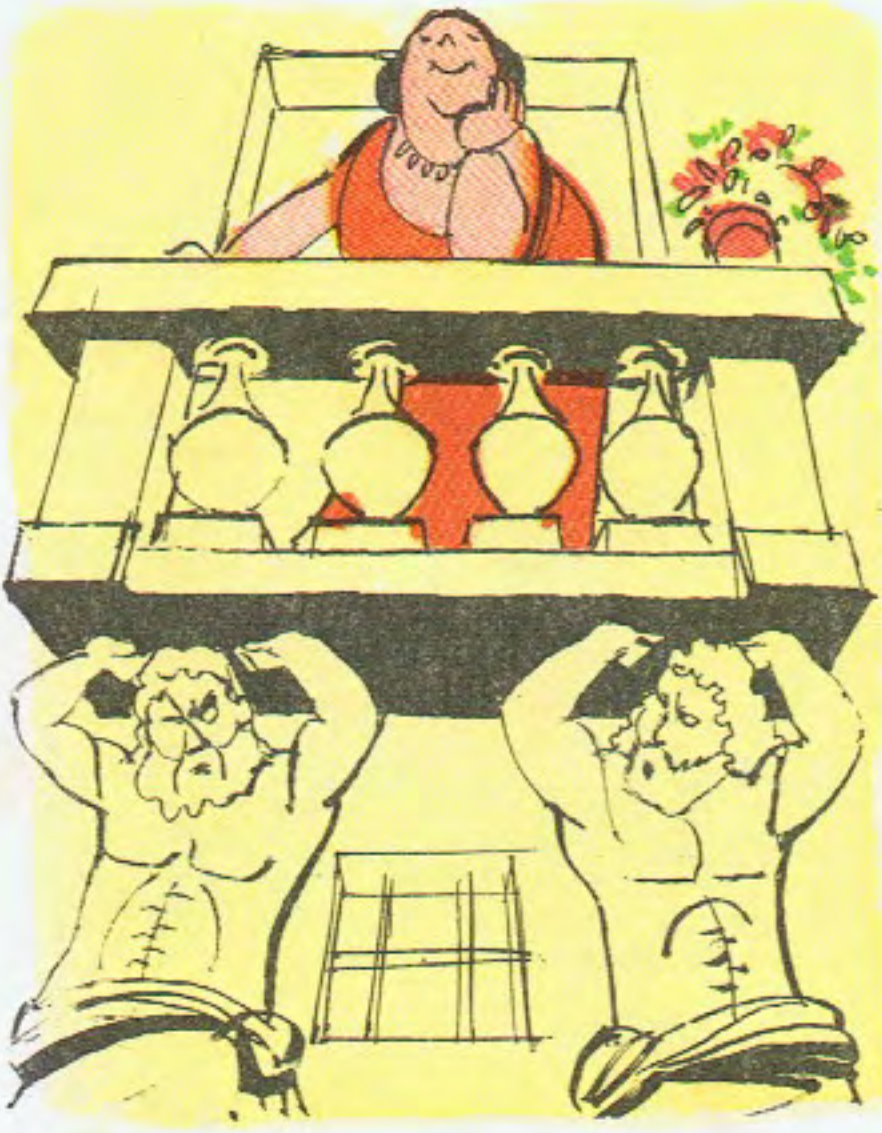
المدرج الروماني

إنَّها ساحةٌ مستديرة أو بيضويَّة الشكل ،
كانت تقام فيها الألعابُ الرياضيّة
والمبارزات والمصارعات الدامية ،

تحت أنظار المشاهدين الجالسين على المدرجات الحجرية المُحدقة
بها .

حلّة مدينة «نيم» ، وحلّة «الكوليزيه» في روما ، مدرجان
رومانيّان لا يزالان على حالة جيّدة ، تسمح بتنظيم المهرجانات
فيهما ، حتى في أيّامنا الحاضرة . على رمال الساحة الوُسطى (التي
كان يتخلّلها أحياناً غبار الذهب !) ، كان المتبارزون قديماً يتقاتلون
حتى الموت . كان من حقّ المصارع المهزوم أن يطلبَ نعمة الحياة ؛
وكان المنتصر يُبقي عليه حيّاً إذا وافق على ذلك عددٌ كبير من
المشاهدين ، يُشيرون بذلك ، برفع إبهامهم ...

في تلك الحلّبات ، كان المحكومُ عليهم بالإعدام يُلقون
للحيوانات المفترسة ؛ وفي تلك الحلّبات ايضاً ، أُستشهد المسيحيّون
الأوّلون المضطّهدون .



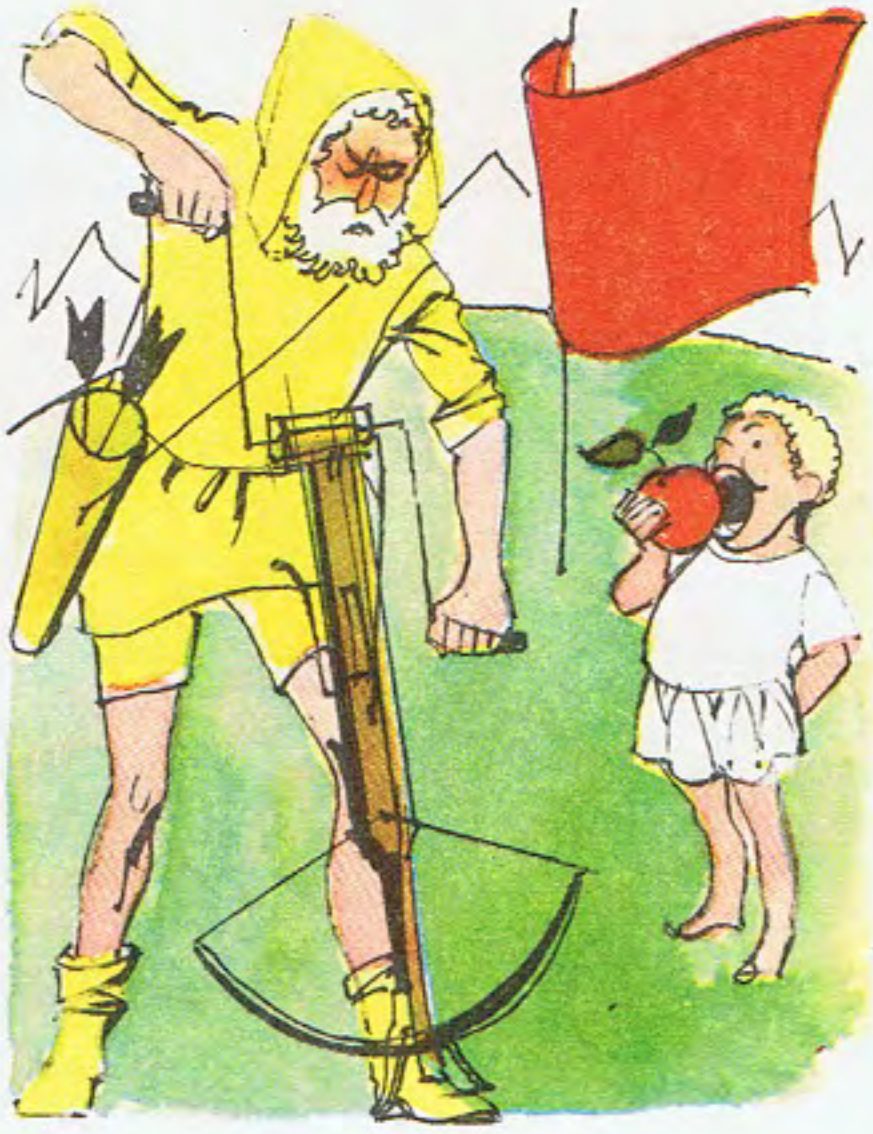
الكرياتيد

لحملِ قبة أو سَقَف ، تُنصبُ أعمدةٌ
من حَجَرٍ أو «بُرُنزٍ» . تُعطى هذه الأعمدة أحياناً شكلَ التماثيل ،
فتسمَّى «الكارياتيد» .

هذه الأعمدة البشرية الشكل مظهرٌ من مظاهر النقش الفني .
وهي تقوم بدورها في حمل البناء ، بطريقة أقلّ قساوةً ، وأكثر
تنوعاً .

أعمدة الكارياتيد الستة الشهيرة في بناء «الإركثيون» ، على
هضبة «الأكروبول» في أثينا ، لم يبقَ منها اليوم إلا خمسة : فقد
تهدّم منها واحدٌ ، فأُقيم مكانه آخرٌ كان نسخةً عن غيره .

وعلى رصيف مدينة تولون ، «أطلسان» عملاقان من شخصيّات
الأساطير الميثولوجية ، وتُحفَتان من تُحف «بُوجيه» ... يحملان



القذافة

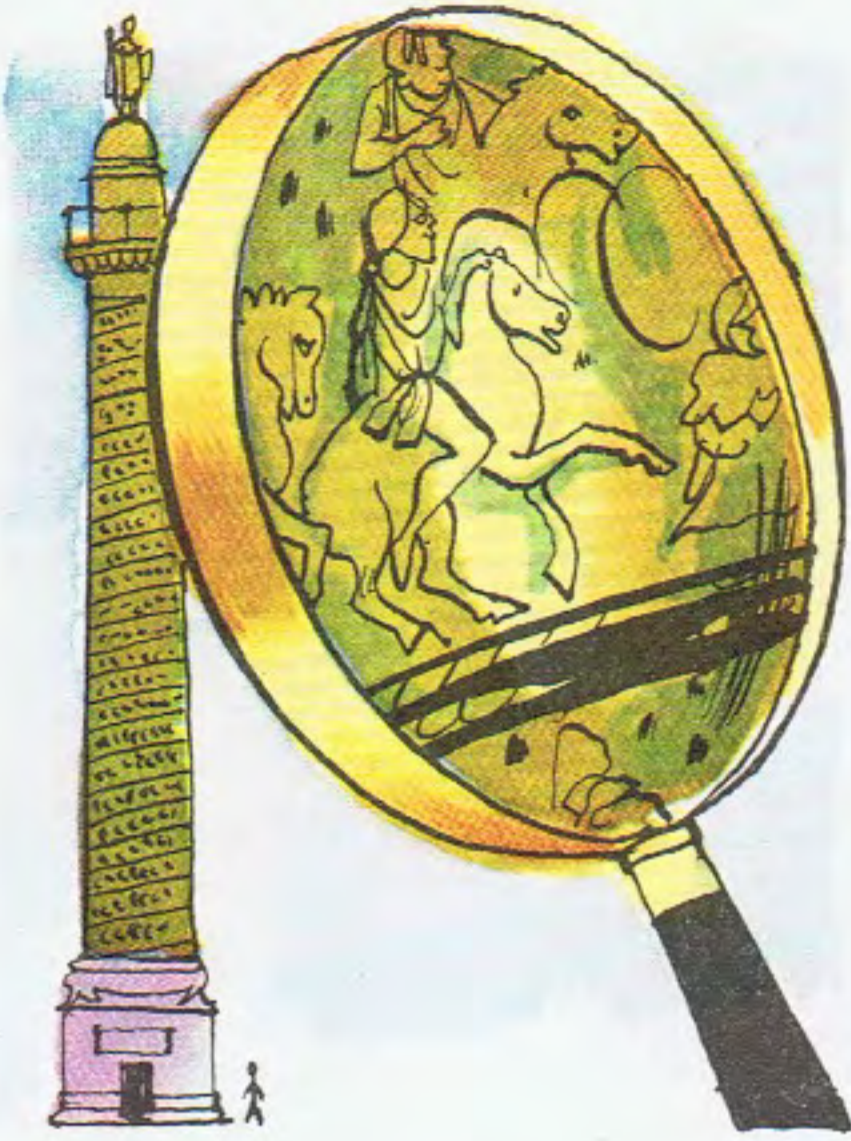
القوسُ سلاحٌ معروفٌ يُطْلَقُ السهم .
وكلَّمَا كانت القوسُ متينةً ، صُعبُ
شدُّ وترِها . والقذافة قوسٌ يُشدُّ وترُها بطريقةً ميكانيكيةً ، فتُطْلَقُ
سهمها إلى البعيد .

القذافة سلاحٌ حربيٌّ أتى نتيجةً لتطوُّر القوسِ اليدويَّةِ . غالبًا
ما يكون وترُ القذافة سِلْكًا من فولاذٍ ، تساعدُ على شدِّه ذراعُ
تدويرٍ ميكانيكيةٍ ، فتعلِّقه بِمَسْنَدٍ متحرِّكٍ زَلَّاقٍ . أما السهم فيُوضَعُ
على مَقْبِضٍ يساعدُ على التصويب .

عندما يُفْلَتُ المَقْبِضُ ، يَنْزَلِقُ سَاعِدُ الْمَسْنَدِ عَائِدًا إِلَى مَكَانِهِ
الْأَوَّلِ ، وينطلق السهم انطلاقَةً تَبْقَى قَاتِلَةً ، حتَّى على مسافةٍ مِئَةِ مِترٍ .

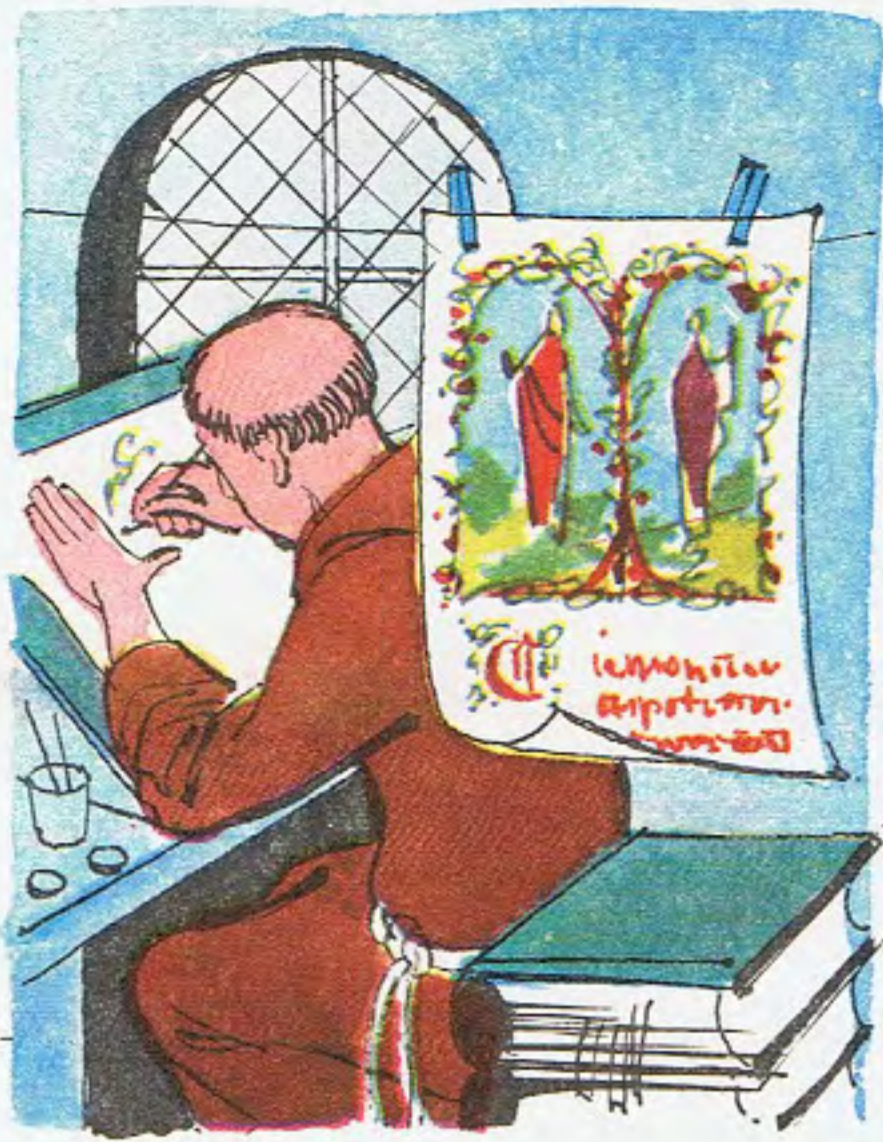
أُعْتَبِرَت القذافة التي شاع اعْتِمَادُهَا فِي المَعَارِكِ الْقَدِيمَةِ ،
سِلَاحًا خَبِيثًا فَاتِكًا ، فمُنِعَ اسْتِعْمَالُهَا فِي القرنِ الثَّانِي عَشَرَ ! ...

عمود النصر



أعمدة النصر أنصابٌ كان الرومان يرفعونها تخليدًا لمجد أبطالهم . وفي مدُننا الكبرى كذلك أعمدةٌ حديثة تذكر ببعض الأحداث المجيدة . عمود «تراجان» في روما يحمل على جسمه نقشًا لوليّ الشكل ، سُجِّلَت عليه حياة ذاك الامبراطور الرومانيّ الكبير . ولو بُسِطَ هذا النقش اللّوليّ ، لَبَلَغَ طَوْلُهُ مِئَتَيْ مِتر...

أمّا أعمدة النصر الحديثة ، فهي أنصابٌ تذكاريّة مُقتبسة عن الرومان . فعمود «فندُوم» ، في باريس ، وقد زُيِّنَ بِرُتَر المدافع التي صُوِّدَت من الأعداء ، يُحيي مجدَ نابليون . وعمود «البستيل» يذكّر بثورة عام ١٨٣٠ . وعمود «نلسون» في لندن ، يمجّد ذكرى الاميرال الكبير... والطريف في هذا العمود أنّ في داخله سلّمًا يمكن الزوّار من الصعود إلى الشرفة القريبة من القمة .



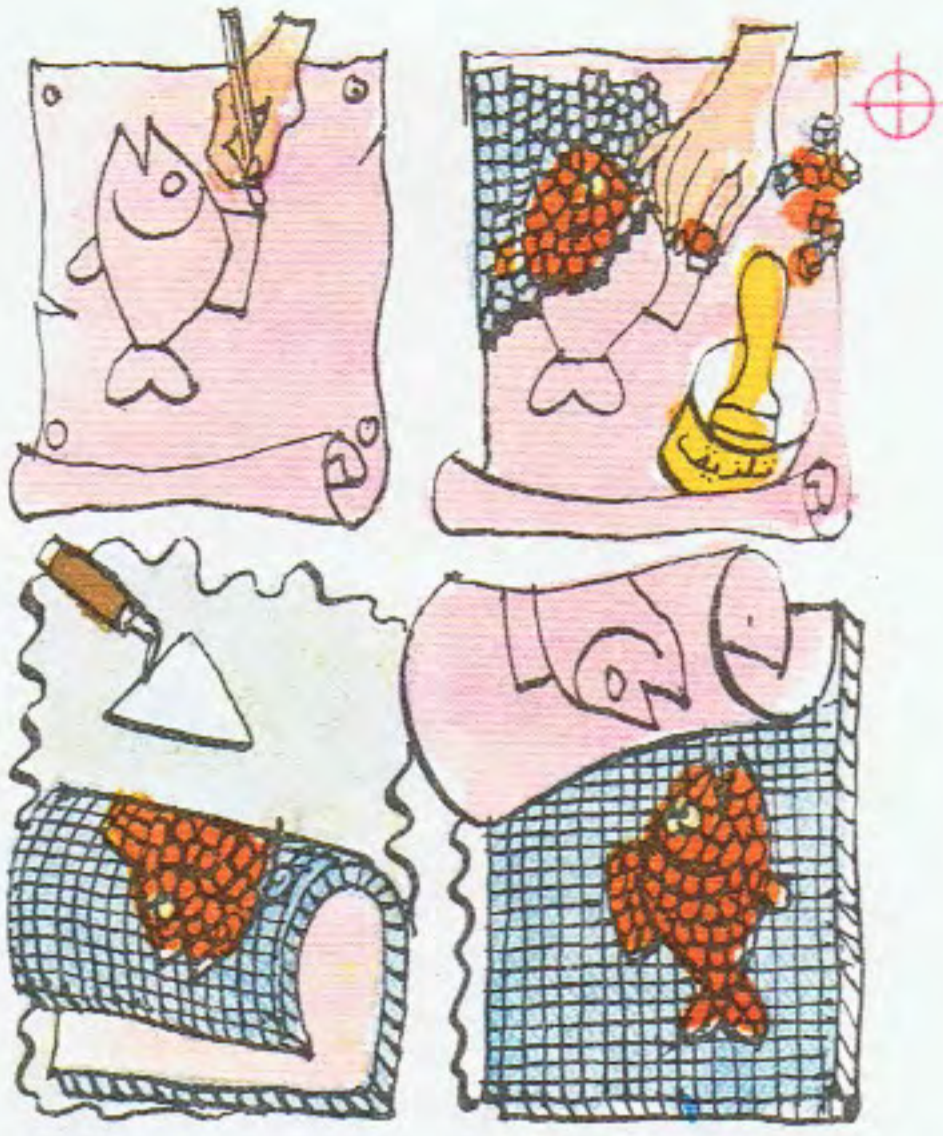
النمنمة

قبل اختراع المطبعة ، كانت الكتب تُحَطُّ أو تُنسخ باليد . وغالبًا ما كانت هذه المخطوطات تُمهر برسوم كان

الفنانون يلونونها ، مستعملين ما زها من الألوان ، أو يذهبونها بأوراق الذهب : هذه الرسوم الدقيقة المزخرفة هي النمنمات .

نمنمة الكتب فنٌّ اشتهر به فنانون مثل «جاكمار» ، وكتبٌ مخطوطة مثل كتابي الذوق «دي برِّي» المعروفين : «الساعات الجميلة» ، و «الساعات الكبرى» . هذه المخطوطات التي ما كان يظهر منها إلا عددٌ واحد ، كانت تُنجز بناءً لرغبة بعض الشخصيات الكبيرة . كلُّ لوحة من لوحاتها تحفةٌ تشهدُ برفعة الذوق وطول الجلد .

لَمَّا كان عددٌ كبير من هذه النمنمات يُحيي مشاهدَ وملامحَ من الحياة اليومية ، كانت هذه الزخارفُ وثائقَ من الدرجة الأولى في الأهمية ، لأنها تسمحُ بمعرفة مجتمع القرون الوسطى معرفةً أكمل .



الفَسيفساء

بإستطاعتنا أن نجمع مربّعاتٍ خزفيّةٍ صغيرة ، ذات ألوان مختلفة ، لإنجاز بعض الرسوم ، أو لتزيين الجدران

والأرضيّات والسُقوف . هذه الرسوم المصنوعة من مربّعات صغيرة مُثبتة في البلاط ، هي الفُسيفساء ؛ وهي بالطبع رسومٌ وزخارفٌ متينةٌ تبقى على الزمن .

إذا كانت مربّعاتُ الخزف قادرةً على التعبير عن أشكالٍ هندسيّةٍ ، فبوسع الفُسيفساء أن تُنجز لوحاتٍ ملوّنة ، فنيّة بكل معنى الكلمة . وفي كثير من الأبنية الحديثة ، حلّ لباسُ الفُسيفساء محلّ الطرش والدهان ، في الداخل كما في الخارج .

ما زالت فُسيفساءات «بومبي» أو اليونان الباقية كاملةً سليمة ، تعرض علينا مشاهدًا من الحياة القديمة ؛ فيما لم تستطع اللوحات الزيتيّة ، ولا البُسُط ، ولا حتّى الرسوم الجداريّة القديمة ، أن تصمد في وجه عاديّات الزمن .



الطباعة الحجرية

الطباعة الحجرية طريقة في الطباعة
يُعتمد فيها حجرٌ كلسيٌّ مسطحٌ
مصقول ، يُنقل إليه ما يُراد طبعه ،
بموادٍّ دسمة ، تلتقطُ وحدها الحبرَ

الذي يطبعُ الورق . تُسمَّى هذه الطريقة «ليتوغرافيا» ، وكلمة
«ليتوس» ، في اليونانية ، تعني «حجر» .

الطباعة الحجرية اختراعٌ يعود إلى القرن الثامن عشر . مبدأها
غاية في البساطة : يُرسم ما يراد طبعه على الحجر ، بموادٍّ كتيمة
لا ينفذها الماء ؛ ثمَّ يُبلّ سطح الحجر بالماء ، ويُطلى بمدادٍ دسيم ،
بواسطة محدلة خاصة ؛ فيعلق الحبرُ على الأقسام المرسومة من
وجه الحجر ، ولا يعلق على الأقسام المبللة بالماء . عندها يكفي أن
تُضغطَ صفحةٌ من الورق على الرسم المحبّر ، للحصول على نسخة
مطبوعةٍ عن الأصل .

هذه الطريقة في الطباعة الحجرية هي التي ولدت طريقة
الطبّع المعروفة «بالأفست» .



صناعة الخزف

الخزفيات أشياء مصنوعة من الخزف المشوي في الأفران . والفن الخزفي يقوم على إتقان صناعة هذه الأشياء ،

من حيث اختيار التربة وتحضيرها ، وقولبتها وتجفيفها ثم شيها وتزيينها وطلائها بالمينا .

عرف الإنسان القديم فن صناعة الخزف ، فصنع بعض ما يحتاج إليه من أواني البيت والمطبخ . هذا ، وقد كان لصناعة الخزف دور زخرفي أيضاً : فالإغريق صنعوا أواني خزفية غاية في الإتقان والجمال كانوا يسمونها «سيرام» ؛ ولم يصلنا منها ، لسوء الحظ ، غير نماذج نادرة جداً .

في أيامنا الحاضرة ، يعيش فن «السيراميك» ، أو صناعة التحف الخزفية ، إنطلاقةً نامية مزدهرة . فبالإضافة إلى الأشياء الخزفية المطلية ، تُنتجُ المشاغلُ الحرفية المحلية ، في كثير من مناطق العالم ، خزفيات ذات أشكال مميزة ، وطلاءات ملونة يحرص أصحابها على الاحتفاظ بسرّيتها كل الحرص .



النحت النافر

يصنع النحاتون والنقاشون تماثيل تمثل الكائنات والاشياء بأحجامها الكاملة . وهم يفضلون أحيانا رسم الاشخاص والمشاهد ، منحوتة نحتاً جزئياً وحسب ، في صفحة من الحجر : هذا النوع من النقش هو النحت النافر .

يُحفرُ النحتُ النافرُ عادةً ، في الحجر أو في الرُخام ؛ ولكنه يمكن ان يُحفرَ في تربة قولبة وتجسيم ، يُذاب فيها معدن البرنز ، كما في النقوش النافرة التي تزين عمود «فندوم» في باريس . ويقوم فنُّ النحات على حفر الحجر الحفر الأقل عمقاً ، وعلى الحصول مع ذلك على أوضح صورة توحى بالبروز ، وذلك بفضل تلاعب التّوءات والظلال فيها . ولقد نجح النحات «جان غوجون» في إعطاء الشباب التي ترتديها عذارى «منهل الأبرياء» ، في باريس ، كثيراً من وهم البروز ، مع أنه لم يحفر طياتها إلا حفرًا رقيقًا جدًا .

هذا ، وليست الأوسمة المعدنية ، إلا نماذج دقيقة الصنع

من المنحوتات النافرة .



التمثال المدفني

على الصفائح الحجرية ، التي تغطي
مدافن بعض الشخصيات الكبيرة ،
منحوتات تمثلهم في وضعهم المسجى : إنها التماثيل المدفنية التي
شاع اعتمادها في عصر النهضة . وغالبًا ما يحمل المدفن الواحد
تماثيل اثنين .

لم يقف فنُّ النحت والنقش عند حدِّ التمثال المنتصب الكامل
أو النصفين ، أو عند حدِّ النحت النافر . فكثيرٌ من المنحوتات المدفنية
يمثلُ الذين ضمَّتْهم المدافن ، مسجّين رافلين أبهى حللهم . وقد
تُقام للموتى تماثيلٌ تمثلهم ساجدين على رُكبهم للصلاة .

في هذا المجال ، تُعتبر زيارةُ كنيسة «سان دوني» ، حيث كان
ملوك فرنسا يُدفنون ، مناسبةً لمشاهدة عددٍ كبير من التماثيل
المدفنية ، ولمعرفة أشكالٍ عددٍ كبير من الملوك والشخصيات التاريخية .



المنهير

أنصاب «المنهير» قطع ضخمة من الصخر ، نصبها القدماء وتركوها واقفة على الأرض . معظم هذه الأنصاب

موجود في «بروتانيا» ، إلا أن نماذج منها موجودة في العالم كله .

«المنهير» ، أو الصخور المنصوبة ، هي أقدم الأنصاب الحجرية وأبسطها . كان القدماء يختارون هذه القطع الصخرية التي غالباً ما تكون من الغرانيت ، نظراً لطولها - وقد تجاوز بعضها في الارتفاع عشرين متراً - ثم ينصبونها ويغرزونها في الأرض ، في شكل خط مستطيل أو في شكل دائرة تدعى «كُرمليخ» .

أهم مجموعة من هذه الانصاب مجموعة «مينيك» ، التي تجمع أكثر من ١,٠٠٠ منهير ، مصفوفة على مساحة من الأرض يبلغ طولها ١,٠٠٠ متر ، ويبلغ عرضها ١٠٠ متر: قد تكون هذه

٢٢ الأنصاب شواهد على ديانة وثنية قامت على عبادة الشمس .



الدُّلْمَن

«الدُّلْمَن» عبارة عن قطعة من الصخر ،
مسطحة ثقيلة ، موضوعة على عددٍ
من الصخور المنصوبة . هذا النصب

السابق للتاريخ يُعتبر عامّةً مدفنًا ضمَّ رُفات عددٍ من الموتى .

إذا كان المنهر نُصبًا ذا دلالة ورَّمز ، فالدُّلْمَن أو طاولة
الحجر ، مائدة من الصخر الضخم الأصم ، تغطّي رفات عدد
من الناس الذين عاشوا في عصور ما قبل التاريخ . ففي حِمَى هذه
الموائد الحجرية ، تستريحُ عظامُ ورِمَم ، بالإضافة إلى أشياء ذاتِ
صلة بالحياة اليومية الجارية : كالأواني المترلية ، والأدوات
والأسلحة ، التي تمثلُ إلى حدٍّ بعيد أنماط الحياة التي عرفتْها فترةُ
ما قبل التاريخ .

هذا ، ولا شكَّ في أنّ عددًا كبيرًا من هذه الموائد الصخرية ،
لا يزالُ مدفونًا تحت التراب ، وبالأخص في بروتانيا ، لم تعرُّ
عليه بعدُ أبحاثُ المنقبين وأيديهم .

جزء ١١

- الامر البُعدي
- الرافعة
- الجرافة
- المرفاع
- المثقب
- الجرافة المائية
- المناجم
- الماس
- التبر
- الفحم الحجري
- منشار الصخور
- غاز المناجم
- مصهر الحديد
- المطرقة الهوائية
- الدسار
- مسطرة فكية
- اللحم
- الزيت
- القيم المنقولة
- رأس المال
- الفائدة
- النقد
- الشك

جزء ١٢

- الخزنة الحديدية
- البيع بالتقسيط
- البيع نقدًا
- التسليف
- المصرف
- البورصة
- صندوق التوفير
- اللافنة
- ختم المصنع
- ختم الضمان
- دراسة السوق
- التخطيط
- الاختبار
- المحطة الحرارية
- المحطة المائية
- المحطة التمارجية
- العين الكهربائية
- الآلة الحاسبة
- التلكس
- الخنجر المتوي
- الجملاج
- الساطور
- تعويم الخشب
- الأوكومة

جزء ١٣

- المحرك الانفجاري
- محرك ديزل
- المكربن - المُفحِّم
- شمعة أشعال السيارة
- الترس التفاضلي
- الديناميكا الهوائية
- السكك الحديدية
- الصابورة
- الناقله الحديدية
- القاطرة ب.ب.
- محطة الفرز
- مَهَن الخطوط الحديدية
- سيارة السكة الحديدية
- القطار السلبي
- الحافلة الهوائية
- التليفريك
- الترولي
- الحافلة ذات الطبقين
- جسر الوادي
- الجسر المعلق
- قنطرة الماء
- الجسر - القناة
- الجسور المتحركة

جزء ١٤

- الرياضيون الهواة
- الالعب الاولمبية
- الحلقات الاولمبية
- الرغبي
- كأس ديفس
- الفروسية
- الجودو
- الكاراتيه
- اليوغا
- السيف
- الشيش
- الحسام
- قبيلة الشربا
- قفاز بلا اصابع
- جهاز التدريب المنزلي
- كرة القدم
- وسام الشرف
- بند الكتف
- وسام الانقاذ
- الخالد
- الحارس الخاص
- المظلة
- المستغور

جزء ١٥

- صولجان هرمس
- المسماع
- الضغط
- التصوير بالاشعة
- الجراح
- التبنيج
- الاعصاب
- العضل
- الحركة الانعكاسية
- الدم
- قشرة الدم
- الدموع
- المكروب
- الجراثيم
- الفيروس
- الحمى
- القشعريرة
- الوباء
- التلقيح
- مضاد الحيويات
- التطهير
- اباداة الجراثيم
- التعقيم

جزء ١٦

- تطهير المأكولات
- البنسلين
- الفيتامين
- قنبلة كوبلت
- المضغطة
- المبضع
- التطعيم
- الترصيص
- تاج السن
- جسر الأسنان
- محطة مياه معدنية
- المَصْح
- الأسبات
- العرق
- السنة
- الحمام الشرقي
- السكر
- العسل
- النوغا
- الخميرة
- الصابون
- الرجل الاصطناعي
- القناع المضاد للغاز
- الذواقة

جزء ١٧

- القلم الفحمي
- اللوحة المائية
- قلم التلوين
- الرسم التدريجي
- الرسم الزيتي
- الرسم الجداري
- الزجاجية
- المينا
- النجادة والبُسْط
- تطعيم الخشب
- النقش
- الدمع الوشمي
- المراسم
- الطباعة
- الطباعة الحجرية
- الخزف المطلي
- البورسلين
- تصوير الأبعاد السينمائي
- تحريك الكاميرا
- الشاشة الشفافة
- بهلوان التهؤر
- المشعوذ
- الممثل الإيماني

جزء ١٨

- الساعة الشمسية
- الساعة الرملية
- ساعة الحائط
- ساعة الكوكو
- الساعة الدقاقة
- الساعة المتكلمة
- المخدع
- الخدِر
- الكرسي الهزاز
- مسحوق الزينة
- الأحجار الكريمة
- التصفيات
- سلسلة التبريد
- البراد
- المنتجات الثلجة
- الجليد
- إبريق الفخار
- الترمس أو القنبينة العازلة
- البيرة
- شراب التفاح
- الممص
- المستقطر
- الأنبيق

جزء ١٩

- الحروف المحشي
- اعشاش السنونو
- السمكية
- التبولة
- الكسكس
- الشوكروت
- سيفون الماء المعدني
- ثاني أوكسيد الكربون
- البهارات
- التبغ
- البخور
- التدفئة المركزية
- المبرد
- التدفئة المدنية
- منظم الحرارة
- عزل الحرارة
- الهواء المكيف
- المنظفات
- التنظيف الناشف
- الرواسب الكلسية
- الصدا
- الدباغة
- الخمارة
- المغسل

جزء ٢٠

- الاسمنت
- الباطون المسلح
- الباطون المسلح سلفاً
- الموقدة
- المجرور
- بئر المرحاض
- الغاز المنزلي
- صدارة النجاة
- مظلة المصعد
- العوامات
- الشاري
- الفيضان
- المد العالي
- الاعصار
- الباحث عن الذهب
- الرزنامة
- السنة الكبيس
- المذباغ
- المقسم الاوتوماتيكي
- الجهاز اللاسلكي
- الحساب
- الاكرامية
- النوشم

جزء ٢١

- الأحمر
- الأزرق
- الأصفر
- الأخضر
- الأبيض
- الأسود
- المُولَد
- الغوشو
- ابن البلد
- اشارة الاستغاثة
- جمعية الصليب الأحمر
- مخطط الاغاثة السريعة
- الرمز
- صور البيان
- الفيلسوف
- جامع الطوابع البريدية
- هاوي المجموعات
- يوبيل الزواج الذهبي
- العيدية
- المحامي
- المحلف
- القاضي
- بصمات الاصابع

« ٢١ جزءاً »

أطلبها بكامل أجزائها
أو أطلب الجزء الذي يستهويك منها

إلى القارئ الصديق

صديقي القارئ .

لا شك أنك رأيت قوس قزح في السماء ، لكن هل تساءلت عن الشروط الجوية اللازمة لظهوره ؟ ...
ولا شك أنك رأيت أبواباً تفتح بذاتها ، لكن هل تعلم كيفية عملها ؟ ... أسئلة كثيرة تراود ، من غير شك ، ذهنك ، ولا تجد لها جواباً ... لذا كانت « الموسوعة المختارة » دليلك ومرشدك . ف « الموسوعة المختارة » تمسك بيدك وتقودك لاكتشاف الأرض والبحار والفضاء ، وكل ما يحيط بك . إن « الموسوعة المختارة » هي سلسلة مواضيع علمية تجمع الثقافة إلى السلوى ، وهي بذلك تعتبر التكملة الطبيعية لسلسلة « من كل علم خبر » .

« الموسوعة المختارة » منجم معلومات ... فأقرأها ... واكتشف أسرار الكون ! ...

منشورات مكتبة سـمير

شارع غورو . هاتف : ٢٢٦٠٨٥ . بيروت